



TITLE:

# 原発性腎盂腺癌

AUTHOR(S):

高橋, 義人; 松田, 聖士; 栗山, 学; 坂, 義人; 西浦, 常雄

---

CITATION:

高橋, 義人 ...[et al]. 原発性腎盂腺癌. 泌尿器科紀要 1986, 32(10): 1509-1517

ISSUE DATE:

1986-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/118933>

RIGHT:

# 原 発 性 腎 盂 腺 癌

岐阜大学医学部泌尿器科学教室（主任：西浦常雄教授）

高	橋	義	人
松	田	聖	士
栗	山		学
坂		義	人
西	浦	常	雄

## PRIMARY PAPILLARY ADENOCARCINOMA OF RENAL PELVIS: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

Yoshito TAKAHASHI, Seiji MATSUDA, Manabu KURIYAMA,  
Yoshihito BAN and Tsuneo NISHIURA

*From the Department of Urology, Gifu University School of Medicine  
(Director: Prof. T. Nishiura)*

A rare case of primary papillary adenocarcinoma of the renal pelvis is reported. A 75-year-old man was introduced to our institute because of chance hematuria. He had no history of urolithiasis or urinary tract infection. Excretory urography showed a space taking lesion at the lower position of left renal pelvis with low function. Because of advanced stage with paraaortic lymphnode invasion, simple nephrectomy followed by irradiation and systemic chemotherapy with 5-FU was done. He died of pneumonia and acute heart failure after subtotal gastrectomy for peptic ulcer four months after the nephrectomy. Excised specimen revealed papillary adenocarcinoma of the renal pelvis without mucin production.

This case was the 51st case reported in the literature. A short review of the disease is also reported.

**Key words:** Renal tumor, Renal pelvic tumor, Renal pelvic adenocarcinoma

### 緒 言

原発性腎盂悪性腫瘍のほとんどは、癌腫である。そのうち、約90%が移行上皮癌、約9%が扁平上皮癌であり、残り約1%が腺癌および分類不能の癌であるとされている<sup>1)</sup>。われわれは、このきわめてまれな原発性腎盂腺癌の1例を経験したので、報告するとともに、若干の文献的考察を行なった。

### 症 例

症例：75歳 男性 無職  
主訴：無症候性顕微鏡的血尿

家族歴：特記すべきことはない

既往歴：1979年より、肺結核の診断のもと、抗結核療法をうけていた。

現病歴：左足底部潰瘍にて、某医において加療中、偶然、血尿を指摘され、1980年3月13日当科外来を受診した。外来初診時に排尿障害、排尿時痛、側腹部痛発作などの自覚症状はなかった。外来において、排泄性腎盂造影と逆行性腎盂造影を施行し、左腎盂腫瘍が疑われた。しかし、全く自覚症状がないため、患者は入院加療を拒否し、積極的治療を行なうことなく、7ヵ月経過した。7ヵ月後（1980年10月）無症候性肉眼的血尿が出現し、精査の結果、再度、左腎盂腫瘍と

Table 1. Laboratory data at admmission

RBC	318×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	ESR	30'	18
Ht.	32.6%		60'	36
Hb	10.8mg/mm <sup>3</sup>		120'	75
WBC	4500/mm <sup>3</sup>			
Plt.	24.3×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	CRP	(-)	
T.P.	7.3g/dl	S-Cr	0.7	mg/dl
Alb	3.5g/dl	UA	3.7	IU/l
T.Bil.	0.3mg/dl	Acid-P	2.8	IU/l
D.Bil.	0.1mg/dl	CPK	28	mEq/l
Al-P	52IU/l	Na	139	mEq/l
LDH	163IU/l	K	4.7	mEq/l
GOT	30IU/l	Cl	102	mEq/l
GPT	14IU/l	Ca	4.7	mEq/l
T.Chol.	132mg/dl	P	2.7	mEq/l
FBS	80mg/dl			
Alb.	20.3%	AFP	200	ng/ml
α 1-Glb.	2.9%	CEA	1.77	ng/ml
α 2-Glb.	11.4%			
β-Glb.	7.8%			
γ-Glb.	17.5%			
A/G ratio	1.52			
Urinalysis	RBC ++ +/hpf			
	WBC - /hpf			
	Epithel - /hpf			
	Bacter. - /hpf			

診断され、10月17日手術目的にて入院となった。

諸検査成績：理学的検査では、胸腹部に特に異常は認めず、全身状態良好であった。

血液検査では中等度の貧血、赤沈の軽度亢進を認めるのみであり、そのほかに特に異常を認めなかった (Table 1)。

尿検査では、中間尿で赤血球を毎視野多数認める以外、異常所見はなかった。自排尿の尿細胞診は、class I であった。しかし、入院後採取した分腎尿細胞診で右腎尿で class I、左腎尿で class IV であった。

心電図上、心機能に異常はなく、胸部レントゲン検査では、転移を疑わせるような所見はなく、軽度の肺気腫、右上肺野に陣旧性肺結核を認めるのみであった。

排泄性腎盂造影において、左腎機能の低下と、左下腎杯から左腎盂にわたる陰影欠損を認めた。

逆行性腎盂造影において、尿管カテーテル挿入時、特に抵抗はみられなかった。左腎上腎杯、腎盂の拡張がみられ、中下腎杯から拡張した腎盂にかけて大きな陰影欠損が明らかになった。陰影欠損の辺縁は不整であり、中下腎杯より発生した広基性腫瘤の存在が示唆された (Fig. 1)。このとき、内視鏡的に、膀胱粘膜に異常は認めなかったが、左尿管口より血尿の噴出があった。

腹部 CT において、左腎盂に充満している比較的

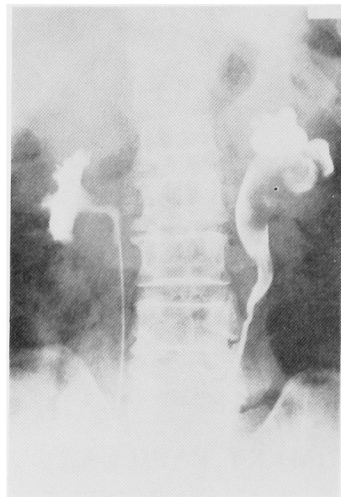


Fig. 1. Retrograde pyelography demonstrated left hydronephrosis and radiolucent defect in left lower and middle calyx

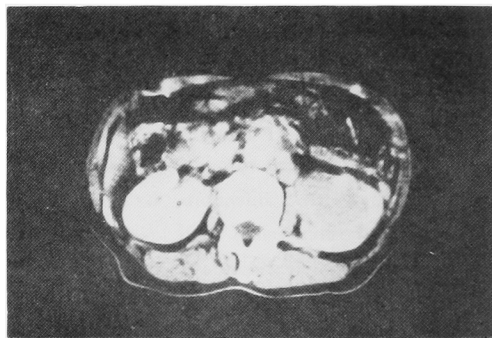


Fig. 2. CT scan showed homogenous high density area in left

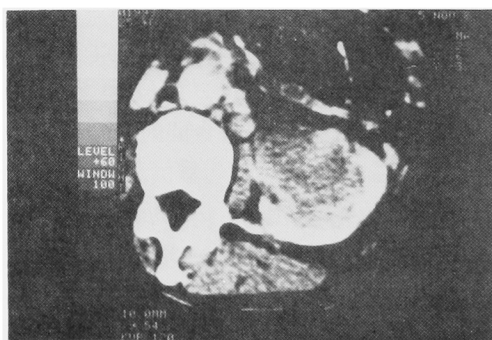


Fig. 3. Renal pelvis without enhancement and revealed invasion to renal cortex

均一な high density area がみられ、この部分には増強効果はなく、また、腎実質への高度の浸潤を疑わせた (Fig. 2,3)。一方、肝には占拠性病変は認めな



Fig. 4. Selective left renal angiogram demonstrated hypovascularity without tumor stain in the late arterial phase.

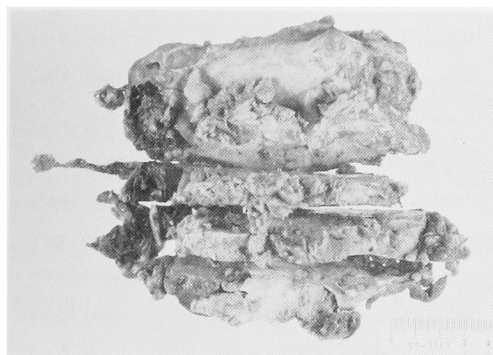


Fig. 5. Left kidney: excised specimen  
Papillary tumor occupied the renal pelvis on cut surface.

かったが、大動脈周囲のリンパ節の腫大が疑われた。

選択的左腎動脈造影では、左腎領域は hypovascular であり、tumor stain, neovascularization, arteriovenous shunt などは認めなかった (Fig. 4)。

手術所見 1980年11月6日、全麻下、腰部斜切開にて、左腎尿管全摘術を試みた。しかし術中、左腎動脈分岐部周囲に、小鶏卵大、不動性の固いリンパ節を認め、大動脈壁と強く癒着しており、根治的手術は不可能と判断した。このため、reduction surgery として、単純左腎摘出術を施行し、尿管は、総腸骨動脈との交叉部において結紮離断した。

術後経過：術後7日目より、5-FU 250 mg/day による全身化学療法を開始、また、術後14日目より、左腎動脈分岐部の腫大リンパ節に対し  $^{60}\text{Co}$  による放射

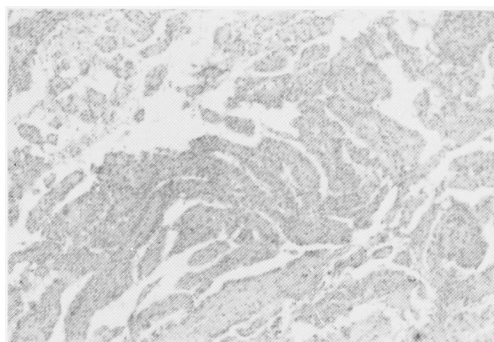


Fig. 6. Microscopic appearance revealed a papillary tubular structure composed of a one-layer columnar epithelium. (H.E.  $\times$  100)

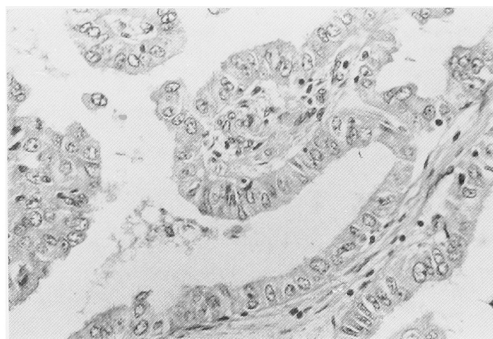


Fig. 7. Microscopic appearance demonstrated chromatin-rich huge nucleus and high grade atypical cell with an eosinophilic cytoplasm (H.E.  $\times$  400)

線療法を開始した。総線量 4,800 rad 照射後、術後62日目に、突然、大量の吐血をきたし、preshock 状態に陥った。当院外科において、胃潰瘍穿孔の診断にて、翌日、胃全摘術を施行した。小弯に形成された 50 $\times$ 40 mm の巨大潰瘍よりの出血であったが、ほかにも胃角部前壁に、9 $\times$ 8 mm の小潰瘍も認めた。胃全摘術施行後、一時的に全身状態の回復がみられたが、肺炎、胸膜炎を発症し、腎摘後 120 日目に急性心不全にて死亡した。死後、剖検を施行した。

病理所見：摘出した腎は、120 $\times$ 60 $\times$ 7 mm で 310 g であった。摘出した尿管は、全長 110 mm であった。腎被膜の破綻はなかったが、腎門部は固く、上極部は黒色化しており軟化もみられ、壊死に陥っていた。剖面では、腎盂は乳頭状の腫瘍に占拠されており、上極部には凝血塊を認めた (Fig. 5)。

H. E. 染色標本にて乳頭状の腺管構造が、I 層の円柱上皮の配列により構成されていた (Fig. 6)。高倍率にすると、クロマチンに富んだ巨大な核と、好酸性の細胞質を有する高度異型細胞がみられた (Fig. 7)。

Table 2. Major feature of reported cases

NO	Author (year)	Age sex	Past Stone History UTI	Clinical Diagnosis	Pathological Diagnosis	(mucin) Stage
1	Plaut (1929)	59 F	yes	Nephrolithiasis	Malignant Mucus-secreting Adenocarcinoma	(yes) G III a
2	Isoda (1930)	52 M	no no	Renal Cancer	Primary Renal Pelvic Adenocarcinoma	(yes) G IV a
3	Ackerman (1946)	66 M	yes yes	Hydronephrosis	Mucus-secreting Adenocarcinoma	(yes) G III a
4	Ohno (1952)	44 M	yes no	Renal Cancer	Renal Pelvic Adenocarcinoma	(-) G III a
5	Koh (1953)	21 M	no no	Renal Cancer	Tubular Adenocarcinoma	(-) G II a
6	Ragins (1950)	51 F	yes yes	Nephrolithiasis	Mucus-secreting Adenocarcinoma	(yes) G IV a
7	Anderson (1955)	63 F	yes yes	Pyonephrosis	Mucus-secreting Adenocarcinoma	(yes) G IV a
8	Arcadi (1955)	68 M	yes no	Caliculous Pyonephrosis	Mucus Cysto-Adenocarcinoma	(yes) G III a
9	Stone (1957)	57 M	yes yes	Nephrolithiasis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
10	Nielsen (1957)	40 F	yes yes	Nephrolithiasis	Mucin-producing Adenomatous Tumor	(yes) G II a
11	Kennedy (1958)	70 F	yes yes (E.coli)	Nephrolithiasis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
12	Kennedy (1958)	74 M	no no	Ureteropelvic Junctional Obstruction	Well-differentiated Adenocarcinoma	(no) G III a
13	Seth-Smith (1959)	49 F	no no	Hydronephrosis	Tubular Acinar Columnar Cell Carcinoma	(yes) G IV a
14	Emsen (1962)	45 M	yes yes	pyonephrosis	Papillary Cysto-Adenocarcinoma	(no) G III b
15	Gordon (1963)	55 M	yes no	Nephrolithiasis	Mucigenic Adenocarcinoma	(yes) G III a
16	Gordon (1963)	50 M	no yes	Pyonephrosis	Mucus-secreting Adenocarcinoma	(yes) G IV a
17	Engelking (1964)		yes	Nephrolithiasis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes)
18	Schrodt (1964)	72 F	yes yes	Cancer	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
19	Ashley (1964)	38 F	yes no	Cancer	Papillary Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
20	Ashley (1964)	40 F	yes no	Nephrolithiasis	Papillary Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
21	Salxena (1965)	40 M	yes	Hydronephrosis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G VI a
22	Suzuki (1965)	52 F	yes yes	Hydronephrosis	Mucus-producing Adenocarcinoma	(yes) G III a
23	Wahal (1966)	52 M	yes yes	Hydronephrosis	Mucigenic Adenocarcinoma	(yes) G III a
24	Jain (1967)	44 F	yes yes	Nephrolithiasis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
25	Suzuki (1967)	87 F	yes yes	Renal Tumor	Mucin-producing Adenocarcinoma	(yes) G II a
26	Hayahara (1968)	30 M	no yes	Pyonephrosis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G III b
27	Toyoda (1969)	55 F	no yes	Spinal Tumor	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV b
28	Salm (1970)	55 M	yes yes	Nephrolithiasis, Pyelonephritis	Intestinal and Squamous Metaplasia	(no) G III a
29	Murphy (1973)	42 F	yes yes	Hydronephrosis	Mucin-secreting Adenocarcinoma	(yes) G III a
30	Itaya (1973)	59 F	no no	Renal Cancer	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G II a
31	Kamiryo (1974)	40 F		Renal Tuberculosis	Mucin-producing Adenocarcinoma	(yes)
32	Solov (1974)	74 -	no no	Cancer	Gelatinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
33	Guha (1974)	45 F	yes yes	Hydronephrosis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes)
34	Guha (1974)	45 M	yes yes	Hydronephrosis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes)
35	Aufderheide (1974)	40 M	yes yes	Perinephric Abscess	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
36	Aufderheide (1974)	49 F	yes yes	Pyonephrosis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a

NO	Author (year)	Age Sex	past Stone	History UTI	Clinical Diagnosis	Pathological Diagnosis	(mucin) Stage
37	Liwnicz (1975)	62 M	yes	yes	Hydronephrosis Renal Stone	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G III a
38	Natomi (1975)	73 M			Renal Pelvic Tumor	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) - -
39	Filimon (1977)	34 F	yes		Hydronephrosis	Papillary Adenocarcinoma	(no) G II a
40	Bhargava (1979)	60 M	yes	yes	Nephrolithiasis	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G III a
41	Brawer (1980)	37 M	yes			Papillary Adenocarcinoma	(no) G IV a
42	O'Brien (1980)	13 F	no	no	Renal Cancer	Papillary Adenocarcinoma	(no) G II a
43	Pujari (1980)	32 F	no	no	Glomerulonephritis Horseshoe Kidney	Adenocarcinoma	(-)
44	Balfe (1981)	74 F	no	yes	Ureteral Tumor	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G III a
45	Balfe (1981)	67 F	yes	yes	CRF	Adenocarcinoma	(no)
46	Homma (1981)	59 M	no	no	Pyelonephritis, Bladder Tumor	Poorly-differentiated Adenocarcinoma	(yes) G IV b
47	Kulkarni (1981)	50 M	yes	yes	Pyonephrosis	Papillary Adenocarcinoma	(-) G III b
48	Suzuki (1982)	54 M	yes	yes	CRF	Mucinous Adenocarcinoma	(yes) G IV a
49	Kobayashi (1983)	64 F		no	Blit. Nephrolithiasis, Pyonephrosis	Adenocarcinoma	(no) G III b
50	Kobayashi (1983)	57 M	yes	yes	Hydronephrosis	Well-differentiated Adenocarcinoma	(no) G IV a
51	Present (1980)	75 M	no	no	Renal Pelvic Tumor	Papillary Adenocarcinoma	(no) G IV a

GROUP I-A  
HISTOLOGICALLY "BENIGN" PAPILLOMA

GROUP II-A  
LOW STAGE CARCINOMA

GROUP III-A  
HIGH STAGE CARCINOMA CONFINED  
TO KIDNEY

GROUP IV-A  
HIGH STAGE CARCINOMA INVADING  
OUTSIDE KIDNEY PARENCHYMA

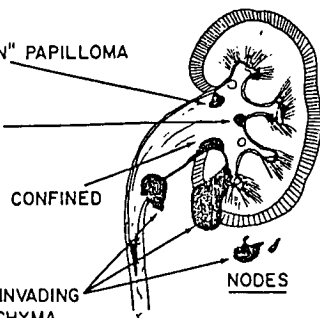


Fig. 8. Diagram illustrating classification of renal pelvic tumor. The subdivision B of each group illustrates tumor associated to the bladder or the ureter or both.

PAS 染色標本では、ムチン産生は認めなかった。腎実質性の静脈、リンパ管浸潤を認めたが、尿管への浸潤は認めなかった。病理組織学的に、papillary adenocarcinoma と診断された。腎門部付近より採取したリンパ節には、同様の腫瘍細胞を認めた。術後診断は、腎盂乳頭状腺癌、pT3 N1 Mo であった。

剖検の結果、肝右葉に径 60 mm の転移巣、両肺に米粒大、多数の転移巣、そして傍大動脈、傍気管支、前縦隔の各リンパ節に転移巣が、明らかになった。転移巣の病理組織学的検査では、原発部と同様の腺癌であった。また、消化管などの他臓器に腺癌は認められ

Table 3. Distribution of age and sex

Age (y.o.)	male	female
< 20	0	1
21 - 30	2	0
31 - 40	3	6
41 - 50	6	4
51 - 60	9	5
61 - 70	2	5
71 - 80	3	2
80 <	0	1
Total	25	24
Mean Age	52.3y.o.	52.2y.o.

ず、原発性腎盂腺癌と確認された。

## 考 察

原発性腎盂腺癌はきわめてまれな疾患であり、全腎盂癌の約 1% にすぎないといわれている<sup>1)</sup>。1907年 Grohe<sup>2)</sup> の報告が第 1 例とされているが、この報告についての詳細は不明である。本邦例では、1930年 磯田<sup>3)</sup> の詳しい報告が最初である。詳細の判明している症例は、自験例を加えて 51 例にとどまった (Table 2)<sup>1,3,5-43)</sup>。表中の stage は、Wagel<sup>4)</sup> よりの引用である。その模式図を Fig. 8 に示した (Fig. 8)。

### 1. 年齢、性差、部位 (Table 3)

男性 25 例、女性 24 例で、特に性差はなかった。また、年齢分布は、13 歳から 87 歳にわたり、平均年齢は

52.3歳で、男性例、女性例の平均年齢には差はなかった。今回、われわれの経験した症例は75歳で男性例中、最高年齢であった。発生部位は右腎28例、左腎22例で、やや右腎に多い傾向がみられた。

## 2. 自覚症状 (Table 4)

腎腫瘍では、血尿、疼痛、腫瘍が3大症状とされている。腎盂癌においては、Wagel<sup>41)</sup>によれば、それぞれ98%, 37%, 19%にみられたという。腎盂腺癌についてみると、62%, 68%, 39%となり、血尿が減り、腫瘍が増えている。これは1)無機能腎の症例が多いこと2)結石など閉塞性尿路障害をきたした症例が多いこと3)腎結石、腎盂腎炎という診断が下され、癌治療が遅れ、進行した症例がみられることなどが、かかわっていると考えられる。このことと関係して stage IV の症例も多くみられることになる(44例中21例, 48%)ものと思われた。

また、合併症として結石が47例中33例(70%), 炎症が45例中29例(64%)と多くみられ、合併症による症状である膿尿、発熱を主訴とすることもあった<sup>13,24,29,35)</sup>。両腎結石、単腎症に発生し、慢性腎不全に陥り、無尿、乏尿を主訴とすることもあった<sup>39,43)</sup>。尿路系の症状は全くなく、椎骨転移巣を原因とする胸痛をきたすこともあった<sup>25)</sup>。

## 3. 検査、診断

腎疾患を疑うときに、routine に施行する腎盂造影では、腎盂腫瘍は radiolucent defect として、とらえられる。このような疾患は、腎盂癌以外に、陰性結石、結核、血餅、さらに parenchymal intrapelvic tumor, extrinsic mass impression aberrant papilla などがあり、超音波検査、血管造影などによる鑑別をしなくてはならない。腎盂腺癌では、排泄性腎盂造影で non-visualized kidney を呈するものが62.5%もあり、この原因疾患として、腺癌の合併症として多く

みられる結石、炎症を考えていたことが、臨床診断の誤まり、進行癌を多くした一因と思われる (Table 5, 6)。

超音波検査は無侵襲であり、腎の描出に関しては手技も容易であり、励行されるべき検査である。echo-genic mass としてとらえられる腎盂癌を正しく診断するには不十分ではあるが、少なくとも non-visualized kidney を呈する例において、結石、炎症を原因とする場合を除外するのに有用である。

CT 検査により、腎の腫瘍性病変の診断は比較的容易である。しかし、自験例のような進行性腎盂癌と、腎実質癌との鑑別は困難であるが、病期診断に有用である。

Rabinowitz<sup>46)</sup> や Mitty<sup>47)</sup> が、腎盂移行上皮癌、腎盂扁平上皮癌における血管造影像について報告しており、その所見として enlarged pelvireteric artery, fine neovascularity, vascular encasement absence of AV shunting, avascular tumor, などを挙げている。鈴木ら<sup>42)</sup>の報告によれば、腎盂腺癌に特徴的な所見はなく、他の腎盂癌との鑑別は、血管造影からは困難である。自験例も腎盂悪性腫瘍という診断は下せたが、腺癌であることは、術後、病理組織の検索により明らかになったのであり、その術前診断は、困難であった。

尿路上皮腫瘍において、尿細胞診は、診断に有用とされており、Takeuchi<sup>47)</sup> は、尿細胞診で、術前診断が可能であった腎盂扁平上皮癌の1例を報告している。自験例では、左腎尿細胞診で class IV を示し、腺癌と判明はしなかったが、腎悪性腫瘍の診断の一助となった。腎機能低下例の多い腎盂腺癌において、十分な検体を得られない場合には、洗浄細胞診が有用であると思われる。

## 4. 治療

Table 4. Subjective symptom

	yes	no
Hematuria	23 cases (62%)	14 cases (38%)
Flank Pain	25 (68%)	12 (32%)
Abdominal Mass	15 (39%)	23 (61%)

Table 5. IVP findings

Non-visualized	25 cases (62.5%)
Hydronephrosis	7 (17.5%)
Filling Defect	5 (12.5%)
Mass	2 (5%)
Normal	1 (2.5%)

一般に、尿路上皮腫瘍では、多発性をいわれており、腎盂尿管腫瘍の根治的手術法としては腎尿管全摘術兼膀胱部分切除術が、考えられている。腎盂腺癌においても、4例(8%)<sup>1,10,20,24)</sup>に腎盂以外にも腫瘍が存在し、腎尿管全摘術兼膀胱部分切除術の施行が、望ましいと考えられるが、治療前に腎盂腫瘍、尿路悪

Table 6. Clinical diagnosis

Urolithiasis (Nephrolithiasis etc.)	13	cases
Hydronephrosis	11	
Pyonephrosis	8	
Pyelonephrosis	2	
Perinephric Abscess	1	
Renal Tumor (Cancer)	9	
Renal Pelvic Tumor	2	
Ureteral Tumor	1	
Bladder Tumor	1	
Ureteropelvic Junctional Obstruction	1	
Renal Tuberculosis	1	
Horseshoe Kidney	1	

性腫瘍という臨床診断が下されたのは13例<sup>3,7,8,14,15,22,28,30,34,37,39,41)</sup> (25.5%)のみであり、診断が困難であること (Table 6), それと関係して進行癌が多いことから、適応となる症例が限られていた。また、自験例のような reduction surgery をふくめ、何らかの外科的治療を施行した例が、37例<sup>1,3,5-10,13-22,26-29,32-35,38-42)</sup> (72.5%) あるが、本間<sup>41)</sup>がまとめたように、8例 (22%) に術創再発を認め、うち7例は、術中偶然腎盂を開放した例であった。手術手技における問題もあるが、術前、早期に腺癌という臨床診断を下す必要があると思われた。

腎盂像の変形、無機能腎を呈している症例には、結石の有無を問わず、腎盂腺癌を鑑別診断の一つにふくめ、手術時には、不用意に腎盂を開放することのないよう注意せねばならない。

非外科的治療として 5-FU による化学療法<sup>38)</sup>、放射線療法<sup>32,39)</sup>が行なわれていた。しかし、症例が少なく、姑息的治療として行なわれており、治療効果については疑問である。

#### 5. 発生学的考察

腺癌には tubular adenocarcinoma, mucinous adenocarcinoma, papillary adenocarcinoma の subtype があり、Kobayashi<sup>1)</sup>, Aufderheide<sup>32)</sup> は、程度の差はあっても、腺癌には、ムチン産生がみられると述べている。記載のある47例において、38例 (81%) にムチン産生を認めた (Table 2)。O'Brien<sup>37)</sup> の症例、自験例では、病理組織学的な詳細な検討にもかかわらず、ムチン産生は認められなかったが、この差異については、ムチン産生を認めない subtype が、papillary adenocarcinoma であること以外不明である。

腺癌の発生母地として、腎盂の胎生期遺残物を考えるものもあるが、腎盂には、粘液分泌細胞をふくむ胎児性遺残組織を認めることはなく、不適当である<sup>24)</sup>。

Mostofi<sup>45)</sup> は、尿路の移行上皮が、感染、結石、ビタミン A 欠乏、放射線などで、容易に非腫瘍性増殖性変化をきたし、mucinous metaplasia をおこすことを示している。腎盂腺癌の70%に尿路結石を合併し、64%に何らかの炎症の合併があり、Ragins<sup>9)</sup> が、長期の pyelitis glandularis から、腺癌となった1例を報告しており、多くの既報告者達は、尿路結石と長期にわたる尿路の炎症、とくに慢性腎盂腎炎を、腺癌発生の助長因子と考えている。

しかし、磯田<sup>3)</sup> の症例や自験例のごとく、何ら結石や炎症の既往を認めない例もある。また、腺癌を中心病変とし、移行上皮癌、扁平上皮癌を合併した Kennedy<sup>16)</sup> の例や、Guha<sup>31)</sup> の例もある。Mostofi<sup>45)</sup> の述べるごとく移行上皮は、容易に腺上皮化生や、円柱上皮化生をおこすのであろうが、それから腫瘍性変化をきたし、腺癌となる過程については、ほかの移行上皮癌の発生過程と同様に詳細は不明である。合併率の高い結石、炎症についても、腺癌の産生する gelatinous material により惹起された obstructive uropathy の部分症であるとする Arcardi<sup>17)</sup> の報告があり、ムチン産生を認めず、結石、炎症の合併のない自験例をあわせて考えると、腺癌発生は、異型上皮由来であり、他癌と同様、詳細は不明であると思われる。

#### 結 語

まれな原発性腎盂腺癌の1例を報告し、すでに報告されていた詳細の明らかな50例について、あわせて考察した。

#### 文 献

- 1) Kobayashi S, Ohmori M, Akaeda T, Ohmori H and Miyaji Y Primary adenocarcinoma of the renal pelvis. Acta Pathol Jpn 33: 589-597, 1983



- 2) Grohe B : Unsere Nierentumoren in therapeutischer klinischer und pathologisch-anatomischer. Beleuchtung Deutsche Z Chir **60**: 1~63, 1981
- 3) 磯田五雄 : 結石を有せざる原発性腎盂癌の2例. グレンツゲビト **4**: 1601~1613, 1930
- 4) Wagel DG, Moore RH and Murphy GP : Primary carcinoma of the renal pelvis. Cancer **33**: 1642~1648, 1974
- 5) Plaut A: Diffuses dickdarmahlithes Adenom des Nierenbeckens mit geschwulstartiger Wucherung von Gefassmuskulatur. Ztschr Urol Chir **26**: 526~578, 1929
- 6) Ackerman LV Mucinous adenocarcinoma of the pelvis of the kidney. J Urol **55**: 36~45, 1946
- 7) 大野一郎 : 腎臓癌の1例. 皮膚と泌尿 **14**: 332~334, 1952
- 8) 黄 春雄・市村 平・田尻真澄 : 腎盂乳嘴様癌の2例. 医療 **7**: 358~361, 1953
- 9) Ragins AB and Rolnick HC Mucusproducing adenocarcinoma of the renal pelvis. J Urol **63**: 66~73, 1952
- 10) Arcardi JA and Calif W : Mucusproducing cystoadenocarcinoma of the renal pelvis and the ureter. AMA Arch Path **61**: 264~268, 1956
- 11) Nielsen JB : Sjaelden nyrebaekken-tumor Nord Med **58**: 1774~1775, 1957
- 12) Seth-Smith AB: Tumor of the renal pelvis. Brit J Urol **31**: 265~276, 1959
- 13) Gordon A : Intestinal metaplasia of the urinary tract epithelium. J Path Bact **85**: 441~443, 1963
- 14) Schord GR, Blackers E and Howerton L : Primary adenocarcinoma of the renal pelvis. Amer J Clin Path **41**: 517~521, 1964
- 15) Ashley DJB and Hickley BB : Adenocarcinoma of the renal pelvis. Brit J Urol **36**: 309~312, 1964
- 16) Kiennedy JS and Fidler HK : Primary adenocarcinoma of the renal pelvis. J Urol **80**: 208~213, 1958
- 17) Emson HE and Estey HW : Primary mucigenic adenocarcinoma of the renal pelvis. J Urol **88**: 604~610, 1962
- 18) Anderson CK : Metaplasia in epithelium of the urinary tract. Proc Boy Soc Med **48**: 699~702, 1955
- 19) Lucke B and Schlumberger HG : Atlas of tumor pathology. Section **8**: 183~185, 1957
- 20) Suzuki H and Siminovitch M : Primary mucusproducing adenocarcinoma of renal pelvis. Report of a case. J Urol **93**: 562~566, 1965
- 21) Saxena O, Sanghal BC and Bhargava KN : Primery adenocarcinoma of renal pelvis, Ind Path Bact **9**: 345~350, 1966
- 22) Wahal KM, Rastogi BI, Mehrotra RML and Rai SC : Mucus producing adenocarcinoma of renal pelvis. Ind J Path Bact **9**: 352~356, 1966
- 23) Suzuki H and Milam DF : Primary mucus-producing adenocarcinoma of renal pelvis. Arch Path **84**: 468~472, 1972
- 24) Jain BJ : Adenocarcinoma of the renal pelvis. J Urol **97**: 55~57, 1967
- 25) 早原信行・前川正信・新 武三 : 原発性腎尿管腺癌について. 泌尿紀要 **14**: 433~436, 1968
- 26) 豊田 博・平方義信 : 胸椎骨転移を伴った腎盂腺癌の1部検例. 癌の臨床 **15**: 1093~1098, 1969
- 27) Saim R: Combined intestinal and squamous metaplasia of the renal pelvis. J Clin Path **22**: 187~191, 1969
- 28) Murphy TE and Stevenson JE : Primary adenocarcinoma of the renal pelvis. Folia Media **16**: 180~183, 1974
- 29) 板谷興治・小板哲志・梶川欽一郎 : 原発性腎盂腺癌. 日泌尿会誌 **65**: 405~406, 1973
- 30) 上領頼啓・福田和男 : 腎盂腺癌の1例. 日泌尿会誌 **66**: 281, 1975
- 31) Solov K and Martines D Gelatinous adenocarcinoma of the renal pelvis. Folia Media **16**: 180~183, 1974
- 32) Guha T, Datta BN and Bannerji AK: Tumors of renal pelvis. Ind J Cancer **18**: 21~25, 1975
- 33) Aufderheide AC and Steitz JM : Mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis. Report of a case. Cancer **33**: 167~173, 1974
- 34) Liwnicz BH, Lepow H, Schutte H and Fernandez R: Mucinous adenocarcinoma of the

- renal pelvis. *J Urol* **114**: 306~310, 1975
- 35) 納富 寿・計屋絃信・金武 洋：腎盂腫瘍の2例。西日泌尿 **38**: 159, 1976
- 36) Filimon C, Stancu N and Leibovici M: Adenocarcinoma pvelique. *J Urol Nephro* **7**: 549~552, 1977
- 37) Brawer MK and Waisman J: Mucinous adenocarcinoma probably arising in the renal pelvis and ureter: A case report. *J Urol* **123**: 424~425, 1980
- 38) O'Brien PK and Bedard YC: A papillary adenocarcinoma of the renal pelvis in a young girl. *Amer J Clin Path* **73**: 427~433, 1980
- 39) Pujari BD, Deshpande MS and Phansopkar M: Adenocarcinoma of the pelvis of a horseshoe kidney. *Brit J Urol* **52**: 63, 1980
- 40) Balfe DM, McClennan BL and Aufderheide JF: Multimodal imaging in evaluation of the renal pelvis. *Urol Radiol* **3**: 19~23, 1981
- 41) Bhargana S, Tandon V, Sharman KC and Arora MM: Papillary mucoid adenocarcinoma of renal pelvis. Report of a case with review of literature. *Ind J Cancer* **16**: 78~81, 1979
- 42) 本間之夫・小松秀樹・三方律治・木下健二・桶田理喜：腎盂腺癌を含む泌尿器系三重癌。日泌尿会誌 **73**: 355~358, 1981
- 43) Kulkarni SH, Kolhatkar RK, Ranabhise AM and Jairamaih M: Adenocarcinoma of the renal pelvis with associated tuberculosis of the kidney. *Ind J Cancer* **18**: 229~231, 1981
- 44) 鈴木 真・山村光久・馬場博康・古賀 靖・北原隆・佐川文明・鈴木 孝：血管撮影で示した腎盂腺癌の1例。臨放 **72**: 771~774, 1982
- 45) Cockburn A and Pais VM: Radiolucent defects within renal pelvis. *Urology* **8**: 188~193, 1976
- 46) Mostofi FK: Potentialities of bladder epithelium. *J Urol* **71**: 705~714, 1954
- 47) 服部良平・小野佳成・絹川常郎・松浦 治・平林聡・竹内宣久・花井俊典・大島伸一：原発性膀胱腺癌の1例。泌尿紀要 **29**: 593~598, 1983
- 48) Takeuchi T, Yamaha K, Isogai K, Tanaka T, Kuriyama M, Ban Y and Nishiura T: A case report of renal pelvic squamous cell carcinoma. *Acta Urol Jap* **30**: 35~46, 1980
- 49) Rawinowitz JG, Kinkhabwala M, Himmelfarb E, Robinson T and Becker JA: Pelvic Carcinoma. *Radiology* **102**: 441~554, 1972
- (1985年11月27日受付)